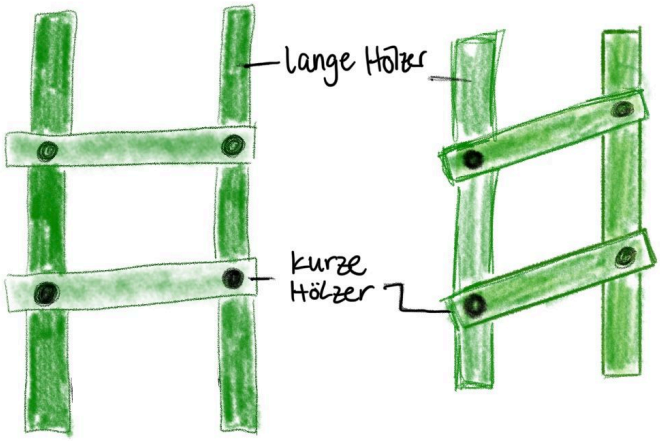
Brustatmung

① Vergleiche dein Modell mit der Realität. Welche Organe werden durch die verschiedenen Bauteile des Modells dargestellt.

- Erledige die Aufgabe gemeinsam mit deiner Gruppe.
- Fülle mithilfe des Modells und deinem Wissen aus der letzten Stunde die nachfolgende Tabelle aus.



Modell Brustatmung

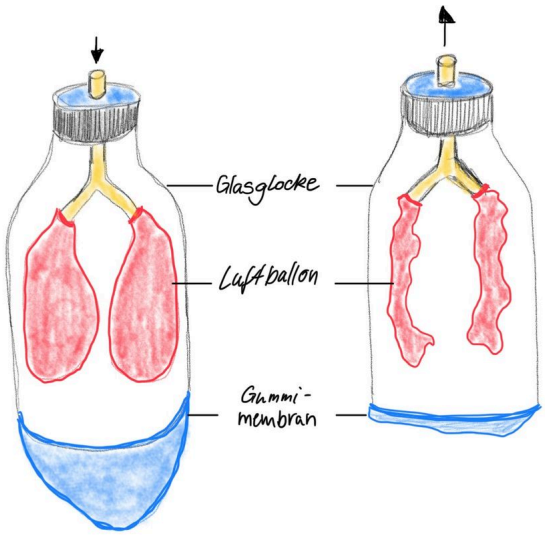
Bauteil	Körperteil	Funktion

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/brust-und-bauchatmung

Bauchatmung

① Vergleiche dein Modell mit der Realität. Welche Organe werden durch die verschiedenen Bauteile des Modells dargestellt.

- Erledige die Aufgabe gemeinsam mit deiner Gruppe.
- Fülle mithilfe des Modells und deinem Wissen aus der letzten Stunde die nachfolgende Tabelle aus.



Modell Bauchatmung

Bauteil	Körperteil	Funktion

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/brust-und-bauchatmung

2 Überprüfe, ob die nachfolgenden Hypothesen durch dein Modell belegt werden können.

- Erledige diese Aufgabe in Gruppenarbeit.
- Mache ein Häkchen oder ein Kreuz vor der Hypothese, wenn sie belegt werden kann bzw. nicht bewiesen werden kann.
- Trage in der entsprechenden Lücke den Namen des Modells ein, welches du verwendest.

Welche Hypothesen lassen sich durch dein Modell der _____atmung belegen.

- ☐ Durch das Einatmen entsteht ein Überdruck.
- ☐ Durch das Ausatmen entsteht ein Überdruck, erhöhter Luftdruck in den Lungenbläschen.
- ☐ Beim Ausatmen verringert sich das Brustkorbvolumen.
- ☐ Gase strömen immer aus Regionen mit höherem Druck in Regionen mit geringerem Druck.
- ☐ Das Einatmen erfordert aktive Muskelkraft.
- ☐ Wenn das Zwerchfell sich nach oben bewegt, vergrößert sich der Brustraum. Es entsteht so ein Unterdruck.
- ☐ Wenn sich die Zwischenlippenmuskulatur nach oben bewegt, wird der Brustkorb verkleinert.
- ☐ Die Zwischenlippenmuskulatur wird beim Einatmen angespannt.
- ☐ Durch das Heben der Rippen, hebt sich auch der Brustkorb und der Brustraum vergrößert sich.
- ☐ Die Lunge ist nicht fest mit der Brustkorbwand verbunden.
- ☐ Die elastischen Lungenflügel folgen der Ausweitung des Brustraums und dehnen sich ebenfalls aus.

3 Vergleiche die Modelle.

- Erledige diese Aufgabe in Gruppenarbeit.
- Schreibe einen Vergleichstext, der die beiden Modelle und deren Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Welche Stärken uns Schwächen ergeben sich daraus.

4 Warum gibt es mehrere Modelle die zur gleichen Zeit aktiv sind?

- Erledige diese Aufgabe in Gruppenarbeit.
- Diskutiere in deiner Gruppe, wie beide Modelle gleichzeitig zutreffen können.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/brust-und-bauchatmung

5 Raketenaufgabe

- Wie kann man die Modelle noch verbessern?
- Notiere deine Ideen unter der Aufgabe.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/brust-und-bauchatmung